

Array Smart Modulare 30 HP StorageWorks

Guida dell'utente

(già "Famiglia di contenitori per dischi SCSI Ultra320
HP StorageWorks Modello 4400)



November 2003 (Second Edition)
Numero di parte 335900-062

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso. Le garanzie relative a prodotti e servizi HP sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia limitata che accompagnano tali prodotti e servizi. Niente di quanto contenuto nel presente documento può essere interpretato come garanzia ulteriore o aggiuntiva. HP declina ogni responsabilità per eventuali omissioni o errori tecnici o editoriali contenuti in questo documento.

Guida dell'utente dell'Array Smart Modulare 30 HP StorageWorks

Novembre 2003 (Seconda edizione)

Numero di parte 335900-062

Sommario

Informazioni sulla guida

Destinatari della guida.....	vii
Informazioni importanti sulla sicurezza	vii
Simboli sull'apparecchiatura.....	vii
Stabilità del rack	ix
Simboli utilizzati	ix
Assistenza	x
Supporto tecnico	x
Sito Web di HP	x
Partner Ufficiale.....	xi
Commenti	xi

Capitolo 1

Componenti del contenitore

Sistema	1-1
Modulo I/O Ultra320.....	1-3
Unità di monitoraggio ambientale	1-4
Unità disco e unità vuote	1-6
Gruppo alimentatore e ventilazione.....	1-7

Capitolo 2

Installazione del contenitore in un rack

Rimozione dei componenti del sistema	2-1
Pannelli di riempimento per unità	2-1
Unità disco.....	2-1
Gruppo alimentatore.....	2-2
Unità di monitoraggio ambientale (EMU)	2-2
Modulo I/O	2-2
Montaggio del sistema in un rack	2-2
Completamento dell'installazione	2-7
Verifica del normale funzionamento	2-8
LED del sistema per dischi.....	2-8
LED del gruppo alimentazione.....	2-8
LED del modulo I/O.....	2-9
LED dell'unità EMU.....	2-10
LED delle unità disco	2-11

Capitolo 3

Sostituzione dei componenti del sistema

Procedure di sostituzione	3-2
Unità disco o pannello di riempimento per unità	3-3
Ventilatore	3-5
Alimentatore	3-6
Unità di monitoraggio ambientale (EMU)	3-7
Modulo I/O	3-7

Appendice A

Norme di conformità

Norme della Commissione Federale per le Comunicazioni.....	A-1
Dispositivo di Classe A	A-2
Dispositivo di classe B	A-2
Declaration of Conformity for Products Marked with the FCC Logo, United States Only	A-3
Modifiche	A-3
Cavi	A-3

Norme di conformità *continua*

Canadian Notice (Avis Canadien)	A-4
Class A Equipment	A-4
Class B Equipment	A-4
Avviso dell'Unione Europea	A-4
Japanese Notice	A-5
Korean Notice	A-5
Class A Equipment	A-5
Class B Equipment	A-6
BSMI Notice	A-6

Appendice B

Scariche elettrostatiche

Prevenzione dei danni provocati da scariche elettrostatiche	B-1
Metodi di messa a terra per prevenire i danni provocati da scariche elettrostatiche	B-2

Appendice C

Specifiche

Specifiche di alimentazione	C-1
Specifiche ambientali	C-2
Specifiche fisiche	C-2

Appendice D

Mappa degli indirizzi SCSI

Indice

Informazioni sulla guida

Questa guida fornisce istruzioni dettagliate per l'installazione e informazioni di riferimento per l'uso e la risoluzione dei problemi relativi all'array Smart modulare 30 HP StorageWorks.

Destinatari della guida

Questa guida è destinata al personale responsabile dell'installazione, dell'amministrazione e della risoluzione dei problemi dei server. L'assistenza tecnica deve essere effettuata da personale tecnico qualificato, in grado di riconoscere i rischi derivanti da livelli di energia considerati pericolosi.

Informazioni importanti sulla sicurezza

Prima di installare il prodotto, leggere il documento *Informazioni importanti sulla sicurezza* fornito insieme al server.

Simboli sull'apparecchiatura

I simboli riportati di seguito possono essere posti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di potenziali condizioni di pericolo:



AVVERTENZA: Questo simbolo, abbinato a uno dei simboli seguenti, segnala la presenza di un possibile pericolo. La mancata osservanza delle indicazioni fornite può provocare lesioni personali. Per istruzioni specifiche, consultare la documentazione del prodotto.



Questo simbolo indica la presenza di circuiti elettrici pericolosi o il rischio di scosse elettriche. Per l'assistenza rivolgersi a personale qualificato.

AVVERTENZA: Non aprire, per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche. Per la manutenzione, l'aggiornamento e l'assistenza rivolgersi a personale qualificato.



Questo simbolo indica il pericolo di scosse elettriche. L'area non contiene componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire assolutamente.

AVVERTENZA: Non aprire, per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche.



Questo simbolo sulla presa RJ-45 indica un collegamento di rete.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scosse elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni in questo tipo di presa.



Questo simbolo indica la presenza di superfici o componenti surriscaldati. Il contatto con tali superfici può provocare scottature.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scottature, lasciare che la superficie si raffreddi prima di toccarla.



I sistemi o gli alimentatori contrassegnati con questi simboli indicano che l'apparecchiatura dispone di più sorgenti di alimentazione.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni personali provocate da scosse elettriche, rimuovere tutti i cavi di alimentazione per scollegare completamente il sistema dalla sorgente di alimentazione.



Peso in kg
Peso in libbre

Questo simbolo indica che il componente supera il peso che può essere trasportato da una sola persona in condizioni di sicurezza.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni personali o danni alle apparecchiature, seguire la normativa locale sui requisiti in materia di antinfortunistica e medicina del lavoro nella manipolazione dei materiali.

Stabilità del rack



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, verificare che:

- i martinetti di livellamento siano estesi verso il pavimento;
 - l'intero peso del rack venga scaricato sui martinetti di livellamento;
 - gli stabilizzatori siano collegati al rack nelle installazioni singole;
 - i rack siano accoppiati nelle installazioni a più rack;
 - venga estratto un solo componente per volta. Un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente alla volta.
-

Simboli utilizzati

Nella guida vengono utilizzati alcuni simboli, il cui significato è riportato di seguito.



AVVERTENZA: La mancata esecuzione delle indicazioni fornite in un messaggio così evidenziato può provocare lesioni personali o mettere in pericolo la vita dell'utente.



ATTENZIONE: Il messaggio così evidenziato indica che la mancata osservanza delle indicazioni fornite potrebbe provocare danni all'apparecchiatura o la perdita di informazioni.

IMPORTANTE: Il messaggio così evidenziato fornisce informazioni cruciali per illustrare un concetto o completare un'attività.

NOTA: Il messaggio così evidenziato fornisce informazioni aggiuntive per sottolineare o integrare punti importanti del testo principale.

Assistenza

Se non si è in grado di risolvere un problema avvalendosi delle informazioni contenute in questa guida, è possibile ottenere assistenza e ulteriori informazioni utilizzando i metodi indicati nella presente sezione.

Supporto tecnico

In Italia, rivolgersi al numero di telefono dell'assistenza tecnica HP. Il servizio è disponibile 24 ore su 24, 7 giorni alla settimana. In accordo con la politica di miglioramento della qualità, è possibile che le telefonate vengano controllate o registrate. Negli altri paesi, contattare il Centro di Assistenza Tecnica HP più vicino. I numeri di telefono dei centri di assistenza tecnica nel mondo sono riportati sul sito Web di HP all'indirizzo www.hp.com.

Prima di contattare HP, verificare di disporre delle seguenti informazioni:

- Numero di registrazione dell'Assistenza Tecnica (se disponibile)
- Numero di serie del prodotto
- Nome e numero di modello del prodotto
- Messaggi di errore
- Schede o altri componenti hardware aggiuntivi
- Hardware o software di altri produttori
- Tipo di sistema operativo e versione

Sito Web di HP

Sul sito Web di HP sono disponibili le informazioni su questo prodotto e le versioni più recenti dei driver e delle immagini della ROM flash. L'indirizzo del sito Web di HP è il seguente: www.hp.com.

Partner Ufficiale

Per informazioni sul Partner Ufficiale più vicino:

- In Italia, comporre il numero 02-64740330.
- Negli Stati Uniti, comporre il numero 1-800-345-1518.
- Negli altri paesi, visitare il sito Web di HP per gli indirizzi e i numeri di telefono dei Partner Ufficiali.

Commenti

HP sarà lieta di ricevere i commenti degli utenti su questa guida. Inviare commenti e suggerimenti a ServerDocumentation@hp.com.

Componenti del contenitore

Sistema

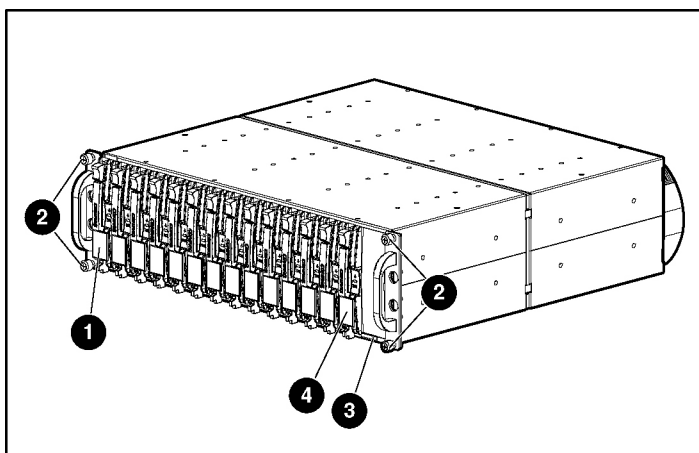


Figura 1-1: Sistema, vista anteriore

Elemento	Descrizione
1	Unità disco o unità vuote nell'alloggiamento 1 (fornito con unità vuote)
2	Viti a testa zigrinata
3	LED di stato del sistema
4	Unità disco o unità vuota nell'alloggiamento 14

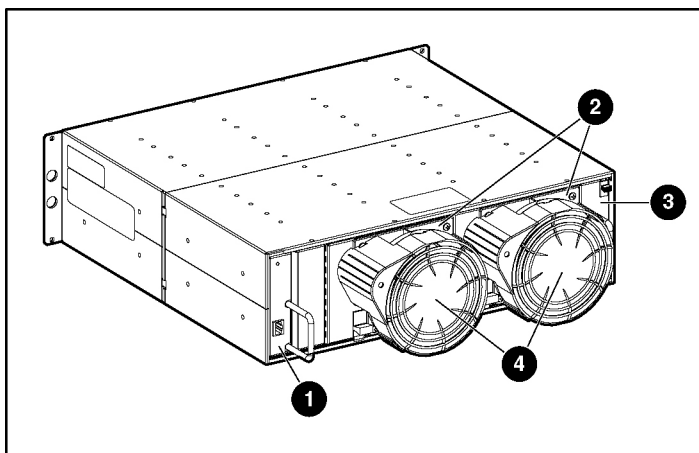


Figura 1-2: Sistema, vista posteriore

Elemento	Descrizione
1	Unità di monitoraggio ambientale (EMU, Environmental Monitoring Unit)
2	Alimentatori
3	Modulo I/O (a porta singola o a doppia porta)
4	Ventilatori

Ogni sistema è dotato di uno o due bus SCSI interni, a seconda del modulo I/O installato. Ciascun bus supporta i protocolli Ultra320, Ultra3 e Ultra2.

IMPORTANTE: I sistemi non supportano unità disco a terminazione singola. L'installazione di tali unità genera una condizione di errore.

Il bus di errore del sistema è supportato dai controller di array HP StorageWorks Serie HS. Il controller, insieme all'unità EMU, è in grado di monitorare lo stato dei componenti del sistema (soprattutto gli alimentatori e i ventilatori) e segnala le condizioni di errore accendendo i LED del componente e del sistema. Inoltre, il controller può rilevare se è stata rimossa o installata un'unità disco.

Modulo I/O Ultra320

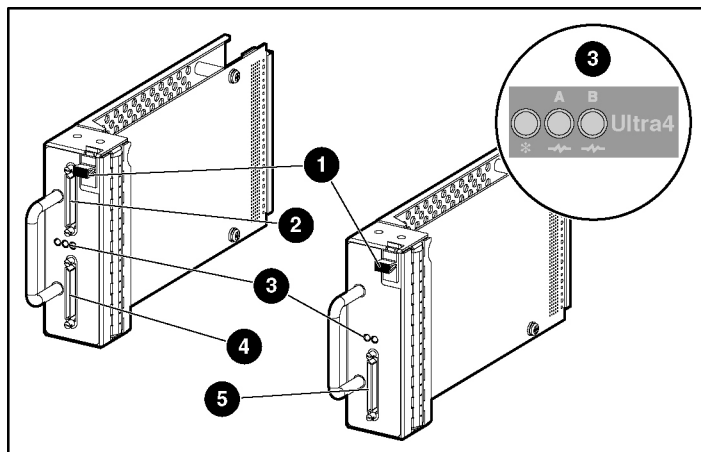


Figura 1-3: Moduli I/O Ultra320

Elemento	Descrizione
1	Levetta di rilascio
2	Connettore A bus SCSI, modulo a doppia porta
3	LED di stato, con identificatore Ultra320)
4	Connettore B bus SCSI, modulo a doppia porta
5	Connettore A bus SCSI, modulo a porta singola

Un modulo I/O supporta fino a 14 unità disco. Con un modulo a doppia porta, queste unità possono essere condivise dalle due porte, e in questo caso è possibile collegare a ciascun bus fino a sette dispositivi. Ogni bus richiede un proprio controller host.

Il modulo I/O è dotato di un sensore interno che offre protezione contro la sovracorrente. Se la corrente è troppo alta, l'alimentazione al modulo viene interrotta. Il modulo viene disabilitato finché il sensore non rileva che la corrente è tornata al valore normale.

NOTA: Per ottenere le velocità Ultra320, è necessario che il sistema sia dotato di un modulo di I/O Ultra320 o EMU Ultra320. Inoltre, affinché le unità siano in grado di funzionare alla velocità Ultra320, è necessario che il firmware delle unità disco rigido sia aggiornato.

Unità di monitoraggio ambientale

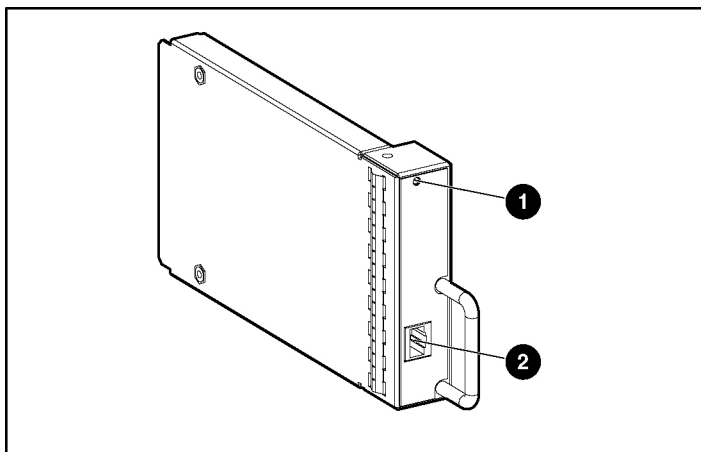


Figura 1-4: Unità di monitoraggio ambientale

Elemento	Descrizione
1	LED di stato dell'EMU
2	(Socket non utilizzato nell'array Smart modulare 30)

Nota: La maniglia viola indica che l'EMU utilizzata con il controller HP StorageWorks Serie HS è di tipo hot plug.

L'EMU esegue le seguenti funzioni:

- Assegnazione degli indirizzi dei dispositivi SCSI, unitamente al modulo I/O
- Monitoraggio delle diverse temperature per il funzionamento ottimale del sistema:
 - Se la temperatura interna del sistema raggiunge i 45°C, l'EMU fa accendere il LED ambra di errore del sistema.
 - Se la temperatura ambiente raggiunge i 50°C e Insight Manager è attivo sul sistema, l'EMU invia un segnale all'utility per indicare una condizione di allarme.
 - Se la temperatura interna di un alimentatore supera gli 85°C, l'alimentatore viene spento automaticamente.
- Monitoraggio e rapporto dello stato di alimentatori, ventilatori e contenitore (se l'adattatore SCSI o il controller RAID supporta questa funzione):
 - Se il controller rileva un guasto su un dispositivo, può inviare un segnale all'EMU che a sua volta fa lampeggiare rapidamente il LED di stato del dispositivo specifico.

Se l'utente richiede l'identificazione di un dispositivo, il controller invia un segnale all'EMU che a sua volta fa lampeggiare lentamente il LED di stato del dispositivo specifico.

NOTA: Per ottenere le velocità Ultra320, è necessario che il sistema sia dotato di un modulo di I/O Ultra320 o EMU Ultra320. Inoltre, affinché le unità siano in grado di funzionare alla velocità Ultra320, è necessario che il firmware delle unità disco rigido sia aggiornato.

Unità disco e unità vuote

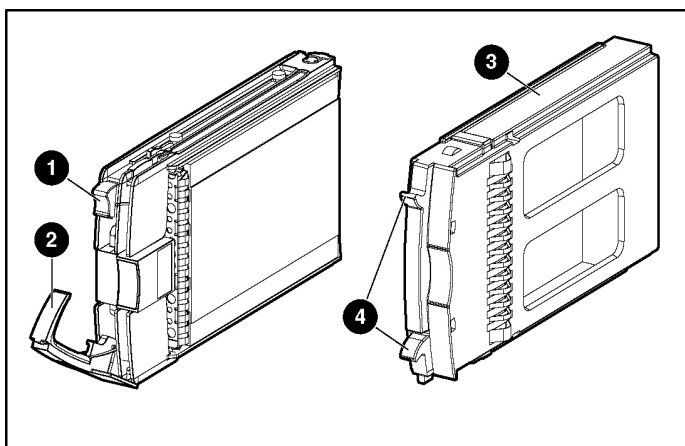


Figura 1-5: Unità disco e unità vuota

Elemento	Descrizione
1	Pulsante di espulsione (viola)
2	Levetta di rilascio (viola)
3	Unità vuota
4	Levetta di rilascio

Se la corrente che passa attraverso un'unità disco è troppo alta, un sensore situato nel backplane del contenitore rileva la situazione e toglie l'alimentazione all'unità. L'unità disco rimane disattivata finché non viene sostituita o non viene eliminata la condizione di sovracorrente.

Gruppo alimentatore e ventilazione

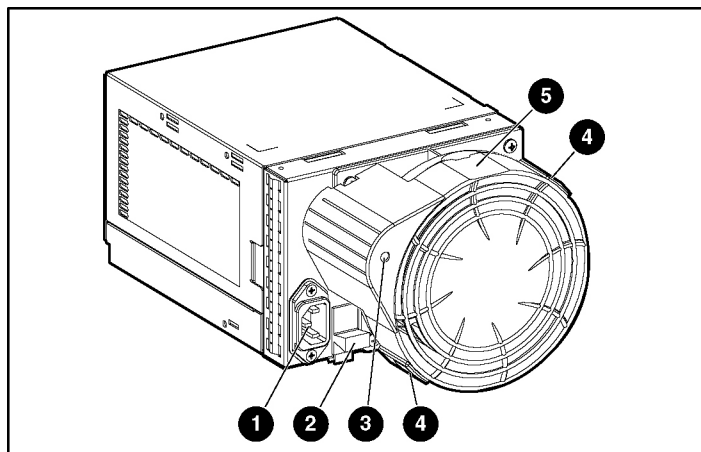


Figura 1-6: Gruppo alimentatore e ventilazione

Elemento	Descrizione
1	Connettore ingresso CA
2	Levetta di rilascio (viola)
3	LED di stato per il gruppo alimentatore e ventilazione
4	Linguetta ventilatore (viola)
5	Ventilatore

Il circuito nell'alimentatore fornisce protezione contro sovraccarichi, cortocircuiti e surriscaldamento. L'EMU esegue il monitoraggio di un segnale inviato dal sensore della temperatura posto nell'alimentatore e regola la velocità dei ventilatori in funzione del valore di tale segnale. Se la temperatura supera un valore predefinito, l'alimentatore viene spento. Se un alimentatore si guasta, l'altra unità funzionante può fornire alimentazione CC sufficiente per un contenitore completo.

Tuttavia, se quando viene acceso il contenitore funziona un solo alimentatore, le unità disco vengono avviate in sequenza, anziché contemporaneamente.

Installazione del contenitore in un rack

Prima di installare il sistema in un rack, rimuoverne i componenti interni per ridurre il peso totale e rendere così più facile e sicura l'installazione.



44 kg nell'imballaggio
49 kg con il pallet

AVVERTENZA: Per spostare un sistema che si trova ancora nell'imballaggio, utilizzare un carrello elevatore a forche o un carrello a mano.

Rimozione dei componenti del sistema

IMPORTANTE: Le brevi istruzioni riportate di seguito sono appropriate in caso di rimozione di componenti da un sistema non utilizzato. Per rimuovere i singoli componenti da un sistema in uso, vedere le istruzioni complete riportate in un altro capitolo di questa guida.

Pannelli di riempimento per unità

Premere le linguette di rilascio del pannello di riempimento per unità e tenerle mentre si estrae il pannello dal sistema.

Unità disco

1. Premere il pulsante di espulsione viola.
2. Ruotare la linguetta di rilascio nella posizione completamente aperta.
3. Estrarre l'unità dal sistema.

Gruppo alimentatore

Afferrare il gruppo alimentatore per l'unità ventilatore, sollevarlo tenendo la linguetta di rilascio viola, quindi estrarre il gruppo dal sistema.

Unità di monitoraggio ambientale (EMU)

Afferrare la maniglia viola sull'EMU ed estrarre l'unità dal sistema.

Modulo I/O

Afferrare la maniglia, premere e tenere premuta la linguetta di rilascio viola ed estrarre il modulo dal sistema.

Montaggio del sistema in un rack



11 kg vuoto
31 kg pieno

AVVERTENZA: Per spostare o installare un sistema sono necessarie almeno due persone. Per maggiore sicurezza e per una più facile installazione, ridurre il peso del sistema rimuovendo le unità disco, gli alimentatore, i ventilatori, l'unità EMU e il modulo I/O. In questo modo il peso del sistema si riduce a circa 11 kg. Anche se questo peso può essere sollevato da una sola persona, il modulo vuoto è comunque difficile da installare a causa delle sue dimensioni.

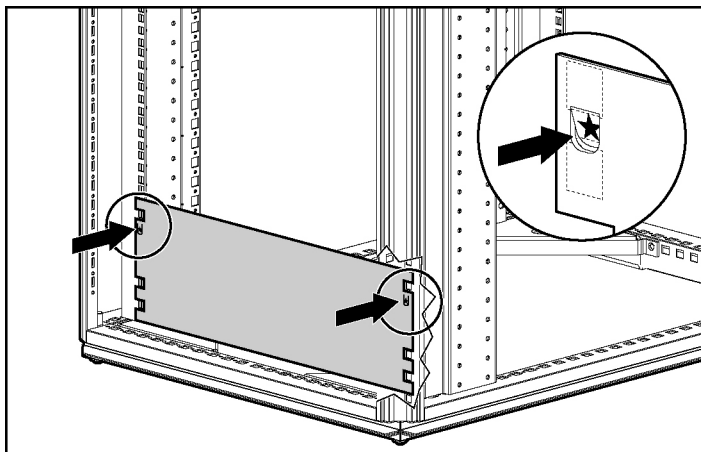
IMPORTANTE: La procedura seguente descrive l'installazione in un rack a fori quadri. Per informazioni sull'installazione del sistema per dischi in un rack a fori tondi, consultare la documentazione del rack.

Ciascun sistema per dischi richiede uno spazio verticale 3U sul rack (equivalente a 133 mm).



AVVERTENZA: Il peso di un sistema per dischi pieno supera i 31 kg. Installare il sistema nella posizione più bassa disponibile sul rack.

1. Utilizzare come guida la mascherina del rack fornita con il kit del sistema per dischi, tracciare sul rack i segni con la matita per stabilire dove posizionare le guide del sistema:
 - a. Allineare il bordo inferiore della mascherina con il fondo del rack (o con il lato superiore del componente del rack precedente) e spingere le linguette per fissare la mascherina in posizione. Verificare che la mascherina sia orizzontale.

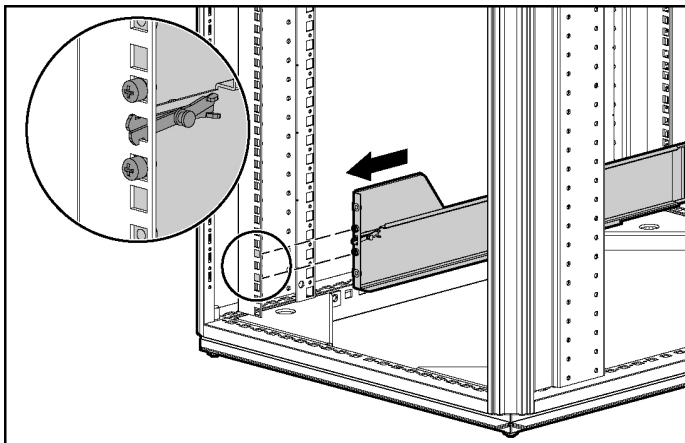


- b. Segnare sul rack la posizione delle guide.
 - c. Ripetere questa procedura per segnare la parte posteriore del rack utilizzando il retro della mascherina.
2. Identificare le guide sinistra (L) e destra (R) per il rack guardando i contrassegni impressi nel metallo.

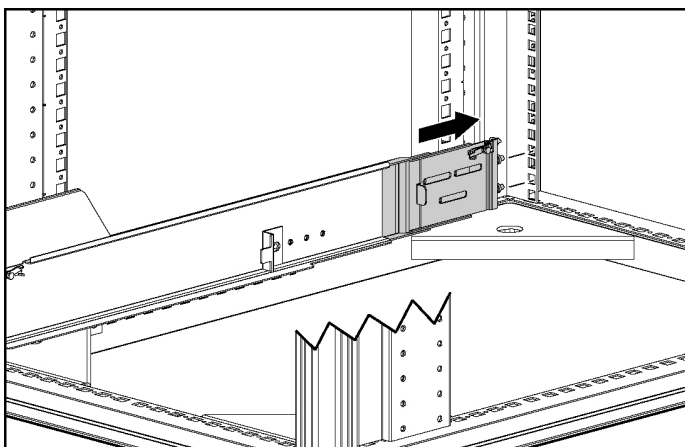


AVVERTENZA: A meno che non si stia convertendo le guide per utilizzarle su rack a foro tondo, non rimuovere i perni di carico dalle estremità delle guide del rack.

3. Spingere nella parte anteriore del rack la guida sinistra finché la linguetta di blocco a forbice si aggancia al montante del rack.



4. Verificare che i perni della guida passino attraverso i fori a U contrassegnati al punto 1. In caso contrario, ripetere il punto 3.
5. Estendere l'estremità posteriore della guida del rack verso la parte posteriore interna del rack finché la linguetta di blocco a forbice si aggancia al montante del rack.



6. Verificare che i perni della guida passino attraverso i fori a U contrassegnati al punto 1. In caso contrario, ripetere il punto 5.
7. Ripetere i punti da 3 a 6 per montare la guida destra.
8. Allineare il sistema alle guide e inserirlo nel rack.



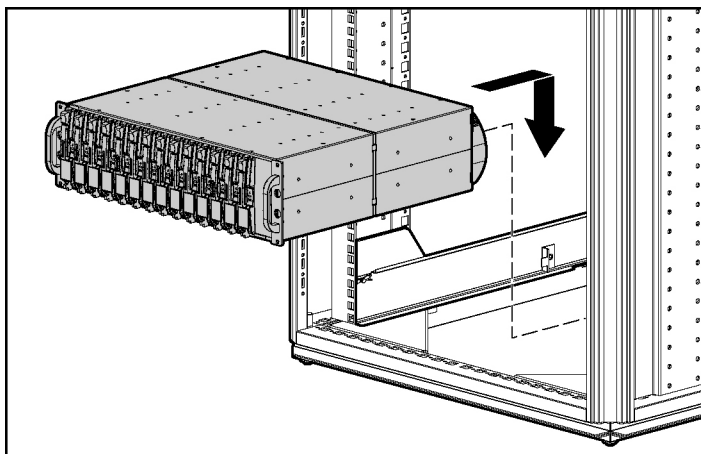
AVVERTENZA: Non utilizzare le maniglie dei componenti per sollevare il sistema per dischi. Queste maniglie non sono progettate per sostenere il peso del sistema.



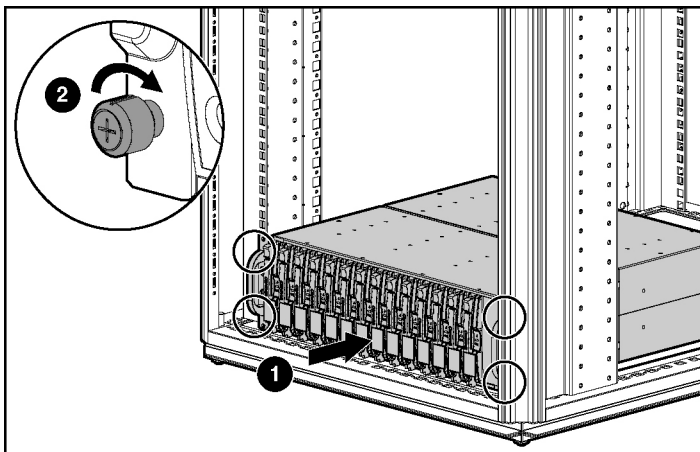
AVVERTENZA: L'installazione del sistema per dischi nel rack a un'altezza oltre il torace richiede l'intervento di tre persone: una per allineare il sistema alle guide, le altre due per sostenerne il peso.



ATTENZIONE: Per evitare danni alle apparecchiature, tenere il sistema per dischi orizzontale quando lo si inserisce e lo si estrae dal rack.

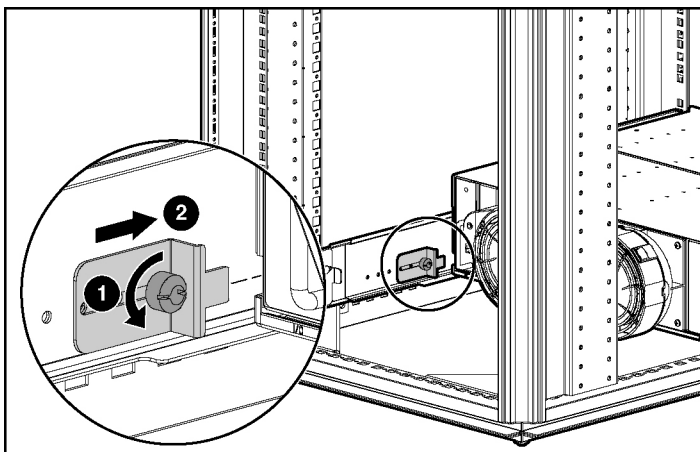


9. Serrare le viti a testa zigrinata per fissare il sistema per dischi al rack.



10. Se si sposta il rack con il sistema per dischi installato, utilizzare le staffe di spedizione per fissarlo:

- a. Spingere la staffa di spedizione in avanti finché si blocca allo chassis del sistema.



- b. Stringere la vite della staffa di spedizione.

Completamento dell'installazione

1. Reinstallare i componenti nel sistema. Per maggiori dettagli, vedere il Capitolo 3.
2. Collegare i cavi dai socket VHDCI sui moduli I/O ai connettori corrispondenti su un sistema per controller. Se sono necessari cavi supplementari, ordinarli in base ai dati della tabella seguente.

Tabella 2-1: Cavi SCSI supportati

Tipo di connettore	Lunghezza	Numero di parte
Cavi standard		
VHDCI a 68 piedini	3 m	189505-B21
Offset VHDCI a 68 piedini	3,7 m	342175-B21
Cavi opzionali		
VHDCI a 68 piedini	1 m	168256-B21
	2 m	168257-B21
	5 m	116454-B21
Offset VHDCI a 68 piedini	1,8 m	341174-B21
	7,3 m	164604-B21
	12 m	150214-B21

3. Collegare i socket di ingresso CA di ciascun alimentatore a una sorgente di alimentazione CA.



ATTENZIONE: Il sistema non è dotato di interruttori di accensione. Verificare che il sistema sia configurato correttamente prima di collegare i cavi di alimentazione.

NOTA: La presenza di due alimentatori elimina la possibilità che questo componente rappresenti un punto di guasto singolo. Questa è la configurazione preferita, ad alta disponibilità. Per la completa ridondanza dell'alimentazione, ciascun alimentatore deve essere collegato a una sorgente di alimentazione CA separata.

4. Verificare che i componenti del sistema funzionino normalmente osservando la condizione dei rispettivi LED di stato, come descritto nella sezione seguente.

Verifica del normale funzionamento

LED del sistema per dischi

I LED sul lato frontale del sistema nell'angolo inferiore destro riassumono lo stato generale di tutti i componenti del sistema.

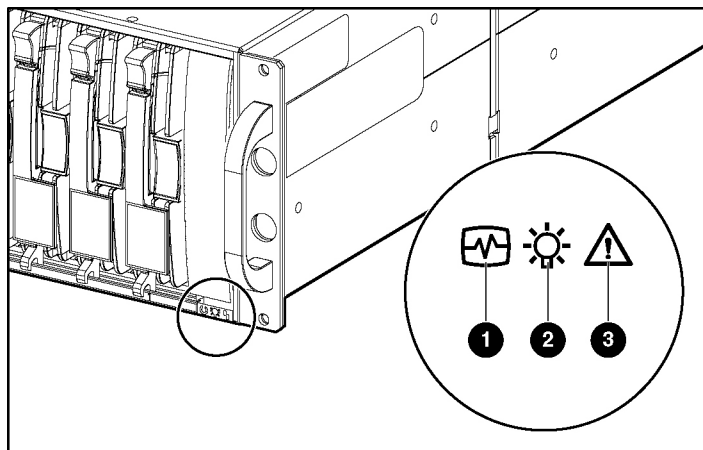


Figura 2-1: LED del sistema

Elemento	Colore	Descrizione	Stato normale
1	Verde	Stato (impulso)	Lampeggiante
2	Verde	Alimentazione	Acceso
3	Ambra	Errore	Spento

LED del gruppo alimentazione

Il LED verde sul gruppo alimentazione si illumina quando entrambi gli alimentatori e il ventilatore sono in funzione.

Se si verifica un guasto all'alimentatore o al ventilatore, questo LED e il LED dell'alimentazione sul sistema non sono accesi.

LED del modulo I/O

I LED sul modulo I/O visualizzano lo stato delle terminazioni del bus SCSI esterne e la connessione di alimentazione.

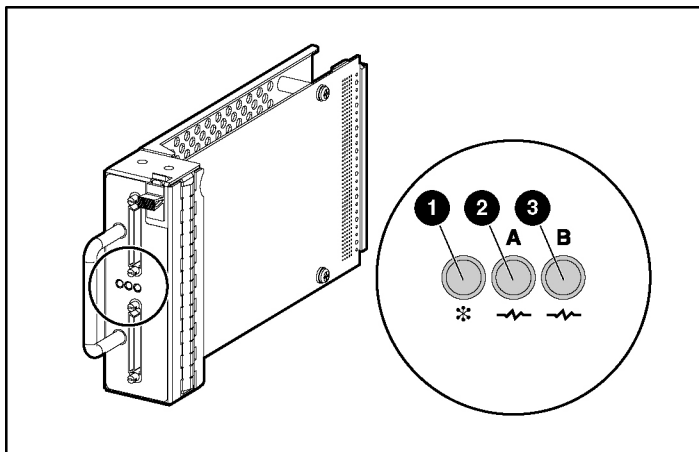


Figura 2-2: Interpretazione della visualizzazione dei LED del modulo I/O

Elemento	Funzione indicata	Stato normale
1	L'alimentazione 5,1 V CC è collegata	Lampeggiante
2	Bus SCSI A attivo	Lampeggiante (o acceso se il traffico è elevato)
3	Bus SCSI B attivo	Lampeggiante (o acceso se il traffico è elevato)

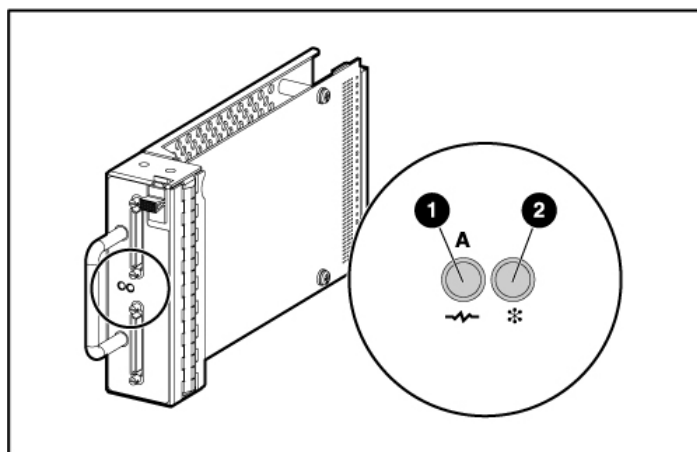


Figura 2-3: Interpretazione dei LED del modulo di I/O a porta singola

Elemento	Funzione indicata	Stato normale
1	Bus SCSI A attivo	Lampeggiante (o acceso se il traffico è elevato)
2	L'alimentazione 5,1 V CC è collegata	Acceso

LED dell'unità EMU

Tabella 2-2: Interpretazione della visualizzazione del LED di stato dell'unità EMU

Visualizzazione	Interpretazione
Lampeggiamento singolo (un lampeggiamento al secondo)	L'EMU funziona normalmente
Doppio lampeggiamento (due lampeggiamenti al secondo, a intervalli di 1 secondo)	Nel sistema è stata inavvertitamente installata un'unità disco a terminazione singola
Illuminazione continua, senza lampeggiamento	Problema interno dell'unità EMU
Spento	Il sistema non riceve alimentazione o problema all'unità EMU

LED delle unità disco

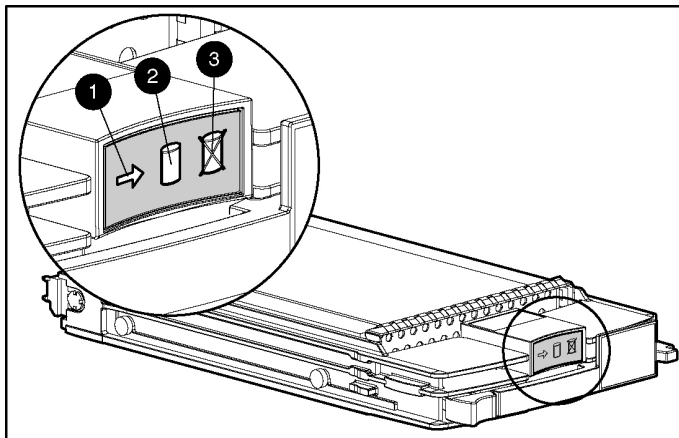


Figura 2-4: LED di stato delle unità disco

Elemento	Colore	Descrizione
1	Verde	LED di attività
2	Verde	LED dello stato in linea
3	Ambra	LED di errore (guasto)

Se l'unità è collegata a un controller di array Smart Array, tutti e tre i LED di stato lampeggiano in modo sincronizzato in risposta a un comando `Locate` del software del controller. Questa proprietà consente di identificare un'unità disco specifica. Su un controller della Serie H, quando viene emesso un comando `Locate` lampeggia solo il LED di errore.

Il LED di attività si accende quando l'unità disco è in funzione. A seconda del controller host, questo LED può lampeggiare da solo o insieme al LED dello stato in linea in presenza di attività del bus SCSI.

La condizione del LED dello stato in linea dipende dal controller, poiché alcuni controller non sono in grado di gestire questo LED. Se il controller può gestire il LED:

- Il LED si accende quando è disponibile l'alimentazione a 5,1 V CC e l'unità disco è stata installata correttamente.
- Il LED è spento quando è presente una delle seguenti condizioni:
 - Nessun controller sul bus.
 - Alimentazione da 5,1 V CC non disponibile.
 - Unità disco non installata correttamente nel sistema.
- Il LED lampeggia da solo o insieme al LED di attività in presenza di attività del bus SCSI.

In base al tipo di controller host, il LED di errore lampeggia quando il controller rileva una condizione di errore.

Se il controller host è in grado di controllare lo stato di illuminazione dei LED dell'unità, le modalità di accensione per le varie condizioni possono essere interpretate come mostrato alla Tabelle 2-3.



ATTENZIONE: Poiché alcuni controller non sono in grado di controllare tutti i LED delle unità disco, si rischia di interpretare la visualizzazione in modo errato. Prima di utilizzare questa tabella per stabilire se il controller è in grado di controllare tutti i LED; consultare la documentazione del controller.

Tabelle 2-3: Interpretazione delle modalità di illuminazione dei LED di stato delle unità disco

LED di attività (1)	LED dello stato in linea (2)	LED di errore (3)	Interpretazione
Acceso, spento o lampeggiante	Acceso o spento	Lampeggiante	È stato ricevuto un segnale di previsione guasto per l'unità in questione. Sostituire l'unità appena possibile.
Acceso, spento o lampeggiante	Acceso	Spento	L'unità è in linea ed è configurata come parte di un array. È possibile sostituire l'unità se l'array è configurato per la tolleranza agli errori e tutte le altre unità dell'array sono in linea.
Acceso o spento	Lampeggiante	Spento	L'unità è in fase di ricostruzione oppure è in corso l'espansione della capacità. Non rimuovere l'unità. La rimozione dell'unità può determinare l'interruzione dell'operazione in corso e la perdita dei dati.
Acceso	Spento	Spento	È possibile accedere all'unità, tuttavia: (1) l'unità non è configurata come parte di un array; (2) si tratta di un'unità sostitutiva e la ricostruzione non è ancora iniziata oppure (3) l'unità è in rotazione durante il POST. Non rimuovere l'unità. La rimozione dell'unità può provocare la perdita dei dati.
Lampeggiante	Lampeggiante	Lampeggiante	(1) L'unità fa parte di un array selezionato dall'utility ACU oppure (2) in Insight Manager è stata selezionata la funzione Drive Identification (Identificazione unità). Non rimuovere l'unità. La rimozione dell'unità può provocare la perdita dei dati nelle configurazioni prive di tolleranza agli errori.

continua

Tabelle 2-3: Interpretazione delle modalità di illuminazione dei LED di stato delle unità disco *continua*

LED di attività (1)	LED dello stato in linea (2)	LED di errore (3)	Interpretazione
Spento	Spento	Acceso	L'unità è danneggiata ed è stata messa nella condizione non in linea. È possibile sostituire l'unità.
Spento	Spento	Spento	(1) L'unità non è configurata come parte di un array, (2) l'unità è configurata come parte di un array ma un controller attivo non riesce ad accedere all'unità oppure (3) l'unità è configurata come unità di riserva in linea. Se l'unità è collegata a un controller di array, è possibile sostituire l'unità in linea.

Sostituzione dei componenti del sistema

Prima di rimuovere un componente dal sistema:

- Verificare che il componente sostitutivo sia immediatamente disponibile. Se necessario, ordinare un componente sostitutivo utilizzando il numero di parte del ricambio stampato sull'etichetta del prodotto. Il numero di parte è costituito da nove cifre, divise da un trattino in una parte a sei numeri e una parte a tre numeri.
- Per stabilire se un componente può essere sostituito senza interrompere il trasferimento dati o scollegare l'alimentazione CA, consultare la tabella seguente.

Tabella 3-1: Operazioni consigliate prima della sostituzione

Componente	Commenti
Ventilatore Unità disco Alimentatore	Questi dispositivi sono di tipo hot plug. È possibile sostituirli in qualsiasi momento, anche quando il sistema è acceso e durante il trasferimento dei dati. Si distinguono dai dispositivi non hot plug per la maniglia, la linguetta o la levetta di rilascio di colore viola.
Modulo I/O Cavo SCSI	Questi elementi possono essere rimossi o installati solo se è stato interrotto il trasferimento dati. Non è necessario scollegare l'alimentazione CA dal sistema.
EMU	In base al tipo di controller collegato al sistema, l'unità può essere o meno di tipo hot plug. Se non diversamente specificato nella documentazione del controller, si presuppone che l'unità EMU sia di tipo non hot plug. Interrompere il trasferimento dati e scollegare l'alimentazione CA dal sistema prima di rimuovere o installare questo dispositivo.

Procedure di sostituzione

Per la sostituzione dei componenti del sistema non sono richiesti strumenti o tecniche particolari.

La procedura descritta di seguito è applicabile a tutti i componenti. Le procedure dettagliate per i singoli componenti sono descritte nella sezione appropriata di questo capitolo.



ATTENZIONE: Quando si sostituisce un componente, adottare le seguenti precauzioni per ridurre al minimo il rischio di danni da scariche elettrostatiche:

- Trasportare e conservare i componenti in involucri antistatici. Non rimuovere il componente dall'involucro finché non è pronto per l'installazione nel sistema.
- Evitare di toccare i piedini dei connettori, i conduttori e i circuiti.

Per ulteriori informazioni, vedere l'Appendice B, "Scariche elettrostatiche".

1. Togliere il componente difettoso dall'involucro.
2. Rimuovere il componente sostitutivo dall'involucro antistatico.
3. Controllare l'etichetta sul componente sostitutivo per verificare che sia del tipo corretto.
4. Allineare il componente sostitutivo agli slot delle guide del sistema.
5. Inserire il componente sostitutivo nel sistema finché non tocca il connettore del backplane. Verificare che il componente sia completamente inserito nel sistema.
6. Osservare il LED di stato per verificare che il nuovo componente funzioni correttamente.
7. Collocare il componente difettoso nell'involucro antistatico per la spedizione.

Unità disco o pannello di riempimento per unità

Il sistema supporta fino a 14 unità disco SCSI Ultra320 hot plug. Si possono utilizzare anche unità disco Ultra3 e Ultra2, ma la velocità del bus diminuisce di conseguenza.

IMPORTANTE: Il sistema non supporta le unità disco a terminazione singola. L'installazione di un'unità a terminazione singola genera una condizione di errore.

Queste unità disco vengono montate negli slot (alloggiamenti) sul lato frontale del sistema. La numerazione degli alloggiamenti è consecutiva, da sinistra a destra, a partire dall'alloggiamento 1 e le unità vengono identificate in base al rispettivo numero di alloggiamento. In genere, il numero di alloggiamento è diverso dall'ID SCSI dell'unità. Per determinare l'ID SCSI di un'unità, vedere l'Appendice D.

Quando un'unità disco si guasta, il LED ambra di errore dell'unità e il LED di errore del sistema si accendono.



ATTENZIONE: La rimozione di più unità disco o pannelli di riempimento contemporaneamente mentre il sistema è in funzione può provocare il surriscaldamento del sistema stesso. Per evitare il surriscaldamento, installare un'unità disco o un pannello di riempimento in un alloggiamento vuoto appena possibile dopo la rimozione dell'unità.

Rimozione di un pannello di riempimento per unità disco

Premere le linguette di rilascio avvicinandole e tenerle mentre si estrae il pannello di riempimento per unità dal sistema.

Rimozione di un'unità disco

1. Premere il pulsante viola di espulsione.
2. Ruotare la leva di rilascio nella posizione completamente aperta.
3. Estrarre l'unità dall'alloggiamento di circa 3 cm in modo da scollegarla dal connettore del backplane.



ATTENZIONE: Reggere un'unità disco in rotazione può risultare difficoltoso. Per ridurre il pericolo di far cadere l'unità, non rimuoverla completamente dal sistema finché non ha smesso di ruotare. In genere bastano pochi secondi.

4. Quando la rotazione del disco è terminata, rimuovere l'unità dal sistema.

Installazione di un pannello di riempimento per unità

Inserire il pannello di riempimento per unità nel sistema e spingerlo.

Installazione di un'unità disco sostitutiva

IMPORTANTE: Verificare che l'unità sostitutiva utilizzi il firmware più aggiornato prima di installarla nel sistema. Altrimenti il sistema può non essere in grado di funzionare alla velocità Ultra320.

1. Inserire l'unità sostitutiva nell'alloggiamento finché tocca il connettore del backplane.
2. Spingere la levetta di rilascio finché si aggancia al pulsante di espulsione.
3. Osservare i LED di stato per verificare che l'unità sostitutiva funzioni correttamente.

Ventilatore

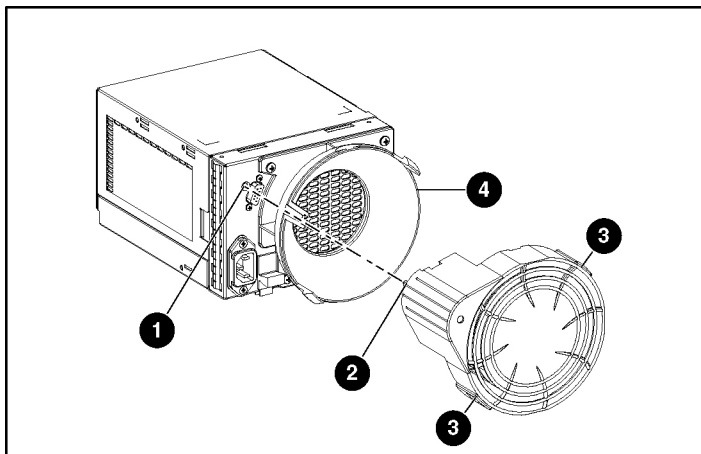


AVVERTENZA: Le lame del ventilatore ruotano ad alta velocità e non si arrestano immediatamente quando viene scollegata l'alimentazione. Attendere che le lame si fermino prima di rimuovere il ventilatore dall'alimentatore.

1. Rimuovere il ventilatore dall'alimentatore premendo le due linguette (3) di colore viola e tirando il ventilatore verso di sé.
2. Allineare il perno (2) sul ventilatore sostitutivo al foro (1) adiacente alla presa di corrente CC.
3. Spingere il ventilatore sostitutivo nella relativa base (4) finché le linguette non scattano in posizione. Verificare che non vi sia uno spazio vuoto tra la base e il ventilatore.



ATTENZIONE: Per evitare danni al ventilatore, premere soprattutto sull'anello del ventilatore stesso durante l'installazione sull'alimentatore. Non premere eccessivamente le ventole sul lato frontale del ventilatore.



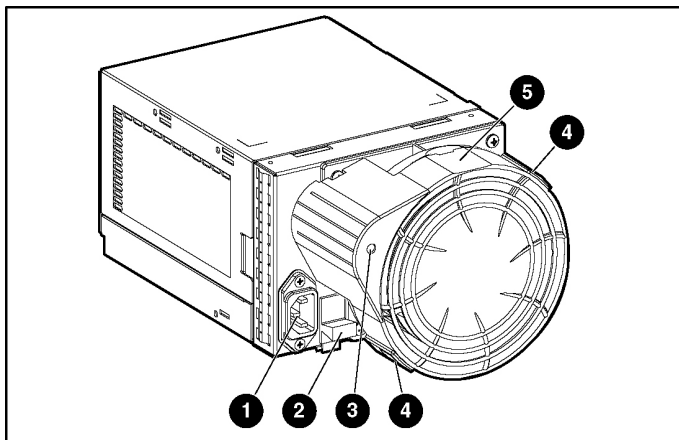
4. Accertarsi che il ventilatore inizi a funzionare immediatamente e che il relativo LED sia acceso.

Alimentatore



ATTENZIONE: Per evitare il surriscaldamento e il possibile spegnimento del sistema durante la rimozione di un alimentatore, installare l'alimentatore sostitutivo subito dopo aver rimosso quello difettoso.

1. Scollegare il cavo dell'alimentazione CA dall'alimentatore difettoso.
2. Sollevando la linguetta (2), afferrare il corpo del ventilatore ed estrarre l'unità difettosa dal sistema.
3. Rimuovere il ventilatore opzionale dall'alimentatore difettoso premendo le due linguette viola (4) e tirando il ventilatore verso di sé.
4. Installare il ventilatore sull'alimentatore sostitutivo come spiegato nella sezione che descrive la sostituzione del ventilatore.
5. Sollevare la levetta (2) e tenerla in posizione mentre si inserisce il gruppo alimentatore sostitutivo nell'alloggiamento vuoto. Verificare che l'unità sia completamente posizionata nel sistema.



6. Collegare il cavo di alimentazione CA.
7. Verificare che:
 - il ventilatore parta immediatamente;
 - il LED (3) sia illuminato;
 - il ventilatore sull'altro alimentatore non funzioni ad alta velocità.

Unità di monitoraggio ambientale (EMU)



ATTENZIONE: La rimozione dell'unità EMU provoca un significativo cambiamento nel flusso d'aria all'interno del sistema. Per evitare il surriscaldamento del sistema, sostituire l'unità EMU il più rapidamente possibile.

IMPORTANTE: Verificare che l'unità EMU sostitutiva sia compatibile con lo standard Ultra320.

1. Estrarre l'unità EMU dal sistema.
2. Inserire l'unità EMU sostitutiva nel sistema e spingerla con decisione per posizionarla nel connettore del backplane.
3. Verificare che il LED dell'unità EMU lampeggi costantemente (non doppio lampeggiamento), a indicare il funzionamento normale.

Modulo I/O



ATTENZIONE: La rimozione del modulo I/O provoca un significativo cambiamento nel flusso d'aria del sistema. Per evitare il surriscaldamento del sistema, sostituire il modulo I/O il più rapidamente possibile.



ATTENZIONE: Il passaggio da un modulo a singola porta a uno a due porte o viceversa, determina il cambiamento degli ID SCSI di molte unità disco. Può cambiare anche il nome del dispositivo.

1. Eseguire il backup del sistema.
2. Interrompere il trasferimento dei dati.
3. Se il controller non supporta la sostituzione del modulo I/O mentre l'alimentazione è attiva, scollegare l'alimentazione CA dal sistema.
4. Per un modulo I/O a doppia porta, etichettare i cavi per identificarli come bus A o bus B.
5. Scollegare i cavi SCSI dal modulo I/O.

6. Rimuovere il modulo I/O:
 - a. Afferrare la maniglia.
 - b. Premere la levetta viola e tenerla abbassata.
 - c. Estrarre il modulo dal sistema.
7. Installare il modulo I/O sostitutivo:
 - a. Afferrare la maniglia sul modulo sostitutivo.
 - b. Premere la levetta e tenerla abbassata.
 - c. Spingere il modulo nel sistema finché è completamente posizionato.
8. Collegare i cavi SCSI al bus corretto sul nuovo modulo I/O. Per identificare il bus corretto, vedere le etichette assegnate ai cavi al punto 4.



ATTENZIONE: Per prevenire danni al connettore del cavo, non serrare eccessivamente le viti a testa zigrinata sul connettore.

9. Se è stata scollegata al punto 3, ricollegare l'alimentazione CA al sistema.
10. Osservare i LED del modulo I/O per confermare che il modulo funziona correttamente.

Norme di conformità

Norme della Commissione Federale per le Comunicazioni

La Parte 15 delle Norme della Commissione Federale per le Comunicazioni (FCC) ha definito i limiti di emissione di radiofrequenza (RF) per fornire uno spettro di frequenze radio prive di interferenze. Molti dispositivi elettronici, inclusi i computer, generano energia di radiofrequenza incidentale rispetto alla loro funzione prevista e, pertanto, sono coperti da queste regole. Tali norme classificano i computer e le relative periferiche in due categorie, A e B, in base al tipo di installazione cui sono destinati. Alla classe A appartengono i dispositivi presumibilmente destinati agli ambienti aziendali e commerciali. Alla classe B appartengono quelli presumibilmente destinati agli ambienti residenziali (come nel caso dei personal computer). Le norme FCC stabiliscono che le apparecchiature di entrambi le classi debbano recare un'etichetta indicante il potenziale di interferenza del dispositivo stesso, nonché altre istruzioni operative a beneficio dell'utente.

L'etichetta dei valori nominali FCC presente sul dispositivo ne indica la classe di appartenenza (A o B). I dispositivi di classe B hanno un logo FCC o un codice identificativo FCC sull'etichetta. I dispositivi di classe A non riportano un codice identificativo FCC o un logo sull'etichetta. Una volta stabilita la classe di appartenenza del dispositivo, fare riferimento alla dichiarazione corrispondente riportata nelle sezioni che seguono.

Dispositivo di Classe A

Questo dispositivo è stato testato e viene certificato come conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe A nella Parte 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission, Commissione Federale per le Comunicazioni). Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione accettabile contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in un ambiente commerciale. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se non installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni, può causare interferenze alle comunicazioni radio. L'uso di questo dispositivo in un'area residenziale può causare interferenze dannose; in questo caso l'utente è tenuto a porre rimedio a proprie spese alle interferenze.

Dispositivo di classe B

Questo dispositivo è stato testato e viene certificato come conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B nella Parte 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission, Commissione Federale per le Comunicazioni). Questi limiti forniscono una protezione contro le interferenze in ambiente domestico. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se non installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni, può causare interferenze alle comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia di una totale assenza di interferenze in un'installazione specifica. Se questo dispositivo causa interferenze alla ricezione dei segnali radio o televisivi, rilevabili spegnendo e accendendo tale dispositivo, è consigliabile provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Orientare nuovamente o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza fra il dispositivo e il ricevitore.
- Collegare il dispositivo a una presa a muro appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Per l'assistenza, consultare il Partner Ufficiale HP o un tecnico radio-TV esperto.

Declaration of Conformity for Products Marked with the FCC Logo, United States Only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Per qualsiasi domanda relativa al prodotto, contattare:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-652-6672 (Per un continuo miglioramento della qualità, è possibile che le telefonate siano controllate o registrate)

Per domande sulla dichiarazione FCC, contattare:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Per consentire l'identificazione di questo prodotto, specificare il numero di parte, il numero di serie o il numero del modello presente sul prodotto.

Modifiche

Secondo le norme FCC, l'utente deve essere a conoscenza del fatto che qualsiasi modifica o cambiamento apportato a questo dispositivo non espressamente approvato da Hewlett-Packard Company può invalidare il diritto di utilizzare il dispositivo.

Cavi

I collegamenti a questo dispositivo devono essere effettuati con cavi schermati dotati di rivestimenti metallici dei connettori RFI/EMI al fine di mantenere la conformità alle norme FCC.

Canadian Notice (Avis Canadien)

Class A Equipment

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B Equipment

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avviso dell'Unione Europea

I prodotti con il marchio CE sono conformi alla direttiva EMC (89/336/CEE) e a quella relativa alla bassa tensione (73/23/CEE) emanate dalla Commissione della Comunità Europea.

La conformità a queste direttive implica l'osservanza delle seguenti norme europee (gli standard internazionali equivalenti sono riportati tra parentesi):

- EN55022 (CISPR 22): Interferenza elettromagnetica
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Immunità elettromagnetica
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Armoniche della linea elettrica
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Oscillazione della linea elettrica
- EN60950 (IEC950) – Sicurezza del prodotto

Japanese Notice

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Korean Notice

Class A Equipment

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Class B Equipment

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

BSMI Notice

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能
會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採
取某些適當的對策。

Scariche elettrostatiche

Prevenzione dei danni provocati da scariche elettrostatiche

Una scarica elettrostatica generata da un dito o da un altro conduttore può danneggiare le schede del sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Questo tipo di danno può ridurre nel tempo la durata del dispositivo.

Per prevenire i danni dovuti a scariche elettrostatiche quando si installa il sistema o si maneggiano i componenti:

- Evitare il contatto con le mani trasportando e riponendo i prodotti in contenitori antistatici.
- Conservare i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche nella loro custodia fino a quando non ci si trovi presso una postazione di lavoro priva di cariche elettrostatiche.
- Collocare i contenitori su una superficie con collegamento a massa prima di rimuoverne i componenti.
- Evitare di toccare i piedini, i terminali dei componenti o i circuiti.
- Essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a terra quando si tocca un componente sensibile all'elettricità statica.

Metodi di messa a terra per prevenire i danni provocati da scariche elettrostatiche

Sono disponibili diversi metodi per assicurare un adeguato collegamento a massa. Quando si maneggiano o si installano componenti sensibili all'elettricità statica, attenersi a una o più delle seguenti indicazioni:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo a una postazione di lavoro o al telaio di un computer con collegamento a terra. I bracciali sono delle fascette flessibili con una resistenza minima di $1 \text{ megaohm} \pm 10\%$ nei cavi di messa a terra. Per un adeguato collegamento a massa, indossare il bracciale direttamente sulla pelle.
- Indossare cavigliere o apposite calzature se si rimane in piedi alla postazione di lavoro. Su pavimenti che conducono l'elettricità o di tappetini antistatici, indossare le fascette su entrambi i piedi.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione dotato di un tappetino di lavoro in grado di dissipare l'elettricità statica.

Se non si dispone delle attrezzature per un adeguato collegamento a massa, contattare il Partner Ufficiale HP per fare installare il componente.

Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione dei prodotti, contattare un Partner Ufficiale HP.

Specifiche di alimentazione

Tabella C-1: Specifiche di alimentazione

	Valore nominale	Intervallo
Ingresso CA		
Frequenza ($\pm 5\%$)	Da 50 a 60 Hz	Da 47 a 63 Hz
Tensione	110 o 240 V	Da 90 a 254 V RMS (selezione automatica)
Corrente massima stato fisso	1,5 A a 240 V 3,6 A a 110 V	—
Uscita CC		
Potenza totale	377 W	Massimo 475 W
Tensione iniziale +5,1 V	5,15 V	Da 5,10 a 5,20 V
Corrente stato costante +5,1 V	20,0 A	Massimo 28 A
Tensione iniziale (dischi) +12,1 V	12,25 V	Da 12,13 a 12,37 V
Corrente stato costante (dischi) +12,1 V	20 A	Massimo 31,5 A
Tensione iniziale (ventilatori) +12,5 V	12,5 V	Da 12,25 a 12,75 V
Corrente stato fisso (ventilatori) +12,5 V	In funzione della velocità del ventilatore	Massimo 2,5 A

Specifiche ambientali

Tabella C-2: Specifiche ambientali

	Funzionamento	Spedizione o conservazione
Temperatura ambiente	Da 10° a 35°C, con cambio medio inferiore a 1°C all'ora e variazione inferiore a 3°C all'ora	Da -40° a 66°C
Umidità relativa (senza condensa)	Da 40% a 60%, con variazione inferiore al 10%	Da 10% a 80%
Qualità dell'aria	Circa 17.700 particelle da 0,5 micron o più grandi per litro	—
Dissipazione di calore	1600 BTU/ora (470 W)	—

Specifiche fisiche

Tabella C-3: Specifiche del sistema

Struttura	Dimensioni	Peso
Senza imballo	50,5 x 44,8 x 13,1 cm	11 kg vuoto 31 kg con i componenti
Nell'imballo di spedizione	64,1 x 59,7 x 31,8 cm	44 kg
Con imballo e pallet	102 x 77 x 61 cm	49 kg

Tabella C-4: Specifiche dei componenti

Elemento	Dimensioni	Peso
Ventilatore (senza alimentatore)		
Senza imballo	15,9 x 14,0 x 8,3 cm	0,9 kg
Nell'imballo di spedizione	22,2 x 20,3 x 19,0 cm	1,4 kg
Unità disco		
Senza imballo	24,1 x 11,4 x 2,6 cm	0,7 kg
Nell'imballo di spedizione	33,0 x 21,6 x 11,4 cm	1,0 kg
EMU		
Senza imballo	24,1 x 11,4 x 3,6	0,6 kg
Nell'imballo di spedizione	33,0 x 21,6 x 11,4 cm	1,0 kg
Modulo I/O		
Senza imballo	24,1 x 11,4 x 4,1 cm	0,6 kg
Nell'imballo di spedizione	33,0 x 21,6 x 11,4 cm	1,0 kg
Alimentatore (senza ventilatore)		
Senza imballo	24,1 x 15,9 x 11,4 cm	3,4 kg
Nell'imballo di spedizione	42,6 x 33,0 x 29,2 cm	4,5 kg

D

Mappa degli indirizzi SCSI

Il modulo I/O assegna un ID (indirizzo) SCSI a ciascun alloggiamento per unità nel sistema.

IMPORTANTE: Non tutti i controller supportano gli ID SCSI elencati. Per maggiori informazioni sugli ID SCSI supportati da un controller specifico, consultare la relativa documentazione. Se il controller non supporta un determinato ID SCSI, nell'alloggiamento corrispondente installare solo un pannello di riempimento per unità. In questo caso, l'installazione di un'unità disco provoca un conflitto di indirizzi.

Tabella D-1: Mappe degli ID SCSI

N. alloggiamento	ID SCSI	Formula
Modulo a porta singola		
1-6	0-5	[n. alloggiamento] – 1
7-14	8-15	[n. alloggiamento] + 1
Modulo a doppia porta		
1-6	Bus A, ID 0-5	[n. alloggiamento] -1
7	Bus A, ID 8	
8-13	Bus B, ID 0-5	[n. alloggiamento] -8
14	Bus B, ID 8	
Nota: Gli ID SCSI 6 e 7 sono riservati al controller.		

Indice

A

alimentatore
 descrizione 1-7
 sostituzione 3-6
 specifiche C-3
ambiente operativo C-2

B

bus di errore 1-2

C

cavi
 dichiarazione di conformità FCC A-3
 numeri di parte 2-7
cavi supportati, tipi 2-7
componenti
 procedure di sostituzione 3-1
 specifiche C-3
componenti sostitutivi, ordinazione 3-1
conflitto indirizzi SCSI, causa D-1
conservazione del sistema C-2

D

danni provocati da scariche elettrostatiche,
 prevenzione B-1
dichiarazione di conformità A-3

dimensioni
 sistema C-2
dimensioni dei componenti C-3
dissipazione del calore C-2

E

EMU (environmental monitoring unit)
 sostituzione 3-7
 specifiche C-3

F

FCC (Federal Communications
 Commission), avvisi A-1

H

hot plug, dispositivi 3-1
HP, sito Web x

I

ingresso CA
 connettore 1-7
 specifiche C-1

K

Korean Class A notice A-5
Korean Class B notice A-6

L

LED di stato, interpretazione 2-8
LED, interpretazione 2-8

M

mappa degli ID SCSI D-1
metodi di collegamento a terra B-2
modulo I/O
 descrizione 1-3
 mappa degli indirizzi SCSI D-1
 posizione 1-2
 sostituzione 3-7
 specifiche C-3

N

nonhotplug, dispositivi 3-1
norme di conformità A-1
numeri di alloggiamento 1-1
numero di parte, posizione 3-1

P

particolato nell'aria C-2
Partner Ufficiale xi
peso
 componenti C-3
 sistema C-2
posizione di installazione nel rack 2-5
protocolli SCSI supportati 1-2

Q

qualità dell'aria C-2

R

requisiti ambientali C-2

S

schema di numerazione degli
 alloggiamenti 3-3
SCSI, cavi, numeri di parte 2-7
simboli nel testo ix
simboli posti sull'apparecchiatura vii
sistema
 ambiente operativo C-2
 condizioni di conservazione C-2
 dimensioni C-2
 installazione 2-1
 LED di stato 1-1
 montaggio su un rack 2-2
 peso 2-2, C-2
 posizione nel rack 2-5
 spazio richiesto sul rack 2-2
 specifiche C-2
 spostamento nell'imballaggio 2-1
 spostamento quando installato nel
 rack 2-6
sito Web, HP x
soglie di temperatura 1-5
specifiche di ingresso e uscita
 dell'alimentazione C-1
specifiche termiche C-2
staffa di spedizione, posizione e uso 2-6
supporto tecnico x

T

temperatura ambientale C-2
temperatura durante il funzionamento
 normale C-2

U

- umidità dell'ambiente C-2
- umidità relativa C-2
- unità di monitoraggio ambientale
 - descrizione 1-4
- unità di monitoraggio ambientale (EMU)
 - posizione 1-2
- unità disco
 - descrizione 1-6
 - LED di stato, interpretazione 2-13
 - sostituzione 3-3
 - specifiche C-3
- unità vuota
 - descrizione 1-6
 - sostituzione 3-3
- uscita CC
 - specifiche C-1

V

- ventilatore
 - sostituzione 3-5
 - specifiche C-3
- ventola *Vedere* ventilatore
 - descrizione 1-7
- VHDCI, cavi, numeri di parte 2-7